BETRIEBSANLEITUNG

STEUERUNG V7E - 400

VERSION 27

1. INHALTSVERZEICHNIS

1. Inhaltsverzeichnis 3
2. Allgemeine Hinweise 3
3. Sicherheitsrelevante Vorschriften 4
4. Sicherheitshinweise 4
5. Inbetriebnahme 4
6. LED Fehler Codes 13
7. Betrieb 14
8. Zykluszähler / Fehlerspeicher 16
9. Platinenübersicht 17
10. Anschlüsse 18
11. Technische Daten 20
12. CE– Erklärung 21

2 ALLGEMEINE HINWEISE

2.1 Originalbetriebsanleitung

Diese Anleitung ist die Originalbetriebsanleitung.

- Urheberrechtlicher Schutz, jeglicher Nachdruck ist nur mit Genehmigung der ETME GmbH erlaubt.
- Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.
- Alle Maßangaben in Millimeter, Zeichnungen müssen nicht maßstabsgetreu sein.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Steuerung V7E ist ausschließlich für die Steuerung von Toranlagen mit mechanischen oder elektronischen Endlagensystemen bestimmt.

Für andere Anwendungen der Steuerung ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten.

2.3 Gewährleistung

Eine Gewährleistung in Bezug auf Funktion und Sicherheit erfolgt nur, wenn die Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung beachtet werden.

Für Personen- oder Sachschäden, die durch Nichtbeachtung der Warn- und Sicherheitshinweise eintreten, haftet die ETME GmbH nicht.

Durch Veränderungen, wie z.B. unzulässige Anbauten, Umbauten oder Umverdrahtungen, erlischt die CE -Erklärung und Gewährleistung.

Es dürfen nur Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör verwendet werden.

Diese Teile dienen der Erhaltung der Qualität und Sicherheit. Veränderungen sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig.

2.4 Zielgruppe

Nur qualifizierte und geschulte Fachmonteure dürfen die Steuerung montieren.

Nur qualifizierte und geschulte Elektrofachkräfte dürfen die Steuerung anschließen und die elektrische Wartung durchführen.

Qualifizierte und geschulte Fachkräfte haben Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, der einschlägigen Vorschriften und Normen, eine Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung, sowie die Fähigkeit, Gefahren in Zusammenhang mit ihrer Arbeit zu erkennen.

2.5 Symbolerklärung

GEFAHR !
Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

WARNUNG !
Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT !
Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS !
Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu Beschädigungen oder zur Zerstörung des Produkts führen kann.

INFORMATION !
Hinweis auf eine durchzuführende Kontrolle oder Verweis auf andere Dokumente.

3. SICHERHEITSRELEVANTE VORSCHRIFTEN

Bei der Installation, der Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Steuerung sind die für Applikation gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten!

Insbesondere sind folgende Normen zu beachten:

- DIN EN 12453 (Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore)
- DIN EN 12604 (Tore - Mechanische Aspekte)

Die Verweise auf ergänzende, zusätzlich gültige Normen sind ebenfalls zu beachten, wie zum Beispiel:

- VDE 0100 (Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit einer Nennspannung bis 1000V)
- VDE 0105 (Betrieb von Starkstromanlagen)
- DIN EN 60204-1 / VDE 0113-1 (Elektrische Anlagen mit elektrischen Betriebsmitteln)
- DIN EN 60335-1 / VDE 0700-1 (Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke)
- Brandverhütungsvorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften
- BGV A2 (Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit)
- ASR A1.7 (Technische Regeln für Arbeitsstätten, Türen und Tore)

4. SICHERHEITSHINWEISE

GEFAHR !

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Dokumentation! Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument.

GEFAHR !

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Beim Einbau der Steuerung, beim Öffnen von Gehäusen und Arbeiten an elektrischen Einrichtungen, ist das Gerät spannungsfrei zu schalten.
- Beachten Sie die örtlichen Schutzbestimmungen.

HINWEIS !

Bei Drehstrom muss ein rechtsdrehendes Drehfeld vorliegen.

WARNUNG !

- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit der Torsteuerung oder dem Handsender spielen können.
- Stellen Sie vor Bewegung des Tores sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Tores befinden.
- Prüfen Sie alle vorhandenen Not-Befehlseinrichtungen.
- Achten Sie auf mögliche Quetsch- und Scherstellen an der Toranlage.
- Greifen Sie niemals in ein laufendes Tor, in die Führungsschiene oder bewegte Teile.

INFORMATION !

Bei Steuerungen mit ortsfestem Anschluss muss ein allpoliger Hauptschalter mit entsprechender Vorsicherung vorgesehen werden.

WARNUNG !

- Die Steuerung und der Antrieb müssen mit ihren bestimmungsgemäßen Abdeckungen und Schutzeinrichtungen installiert werden. Es ist auf den richtigen Sitz von etwaigen Dichtungen zu achten und auf korrekt angezogene Verschraubungen.
- Die Netzspannung muss der Angabe auf dem Typenschild entsprechen.
- Die Netzspannung muss mit der Spannung des Antriebs übereinstimmen.
- Bei Drehstromanschluss dürfen nur 3er Blocksicherungsautomaten (10 A) verwendet werden.
- Vor dem erstmaligem Einschalten der Steuerung muss nach Komplettierung der Verdrahtung geprüft werden, ob alle Motoranschlüsse steuerungs- und motorseitig festgezogen sind.

5. INBETRIEBNAHME

Kraftbetätigte Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal von einem Sachkundigen geprüft werden (mit schriftlichem Nachweis).

Die Betreiber der Toranlage oder deren Stellvertreter müssen nach Inbetriebnahme der Anlage in die Bedienung eingewiesen werden.

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Drehrichtung des Getriebemotors korrekt ist, und alle Motorschutzeinrichtungen aktiv sind.

HINWEIS !

Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, müssen die folgenden Punkte zutreffen:

- Die Leitungsarten und die Querschnitte sind nach den geltenden Vorschriften zu wählen.
- Die Nennströme und die Schaltungsart müssen denen auf dem Motortypenschild entsprechen.
- Die bauseiteige Sicherung muss den Vorgaben entsprechen.

GEFAHR !

Warnung! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

Jegliche Anschlussarbeiten an der Steuerung sind nur in spannungsfreiem Zustand zulässig. Prüfen Sie vor Beginn der Montage das die Anlage spannungsfrei ist und sichern Sie vor Wiedereinschalten.

5.1 Elektrische Inbetriebnahme

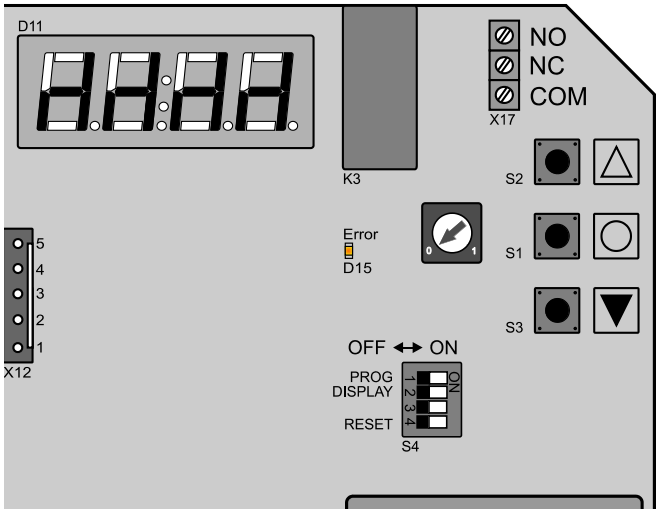
HINWEIS !

- Die Netzversorgung (Spannung) muss sich in dem Bereich von max. +/- 10% der Versorgungsspannung der Steuerungseinheit bewegen!
- Stellen Sie sicher, dass der Getriebemotor keinerlei Überlastung seiner Grenzwerte von der Spannungsversorgung erhält.
- Eine Temperaturkontrolle ist notwendig wenn die Steuerung außerhalb des Temperaturbereiches von -10°C… + 50°C eingesetzt wird.
- Die Steuerung darf nicht in einer Umgebung mit dem Risiko von Kondensationseffekten (erhöhte Luftfeuchtigkeit) eingesetzt werden.

5.2 Hinweise zur Programmierung / Inbetriebnahme

Das Tor läuft im Inbetriebnahme - Modus immer im Totmannbetrieb. Programmieren Sie die Steuerung bei geöffnetem Gehäuse (ohne Deckel) mit den AUF - AB - STOPP Druck-Tastern und dem 4 - poligen Dip-Schalter auf der Platine.

Stellen Sie sicher, dass die NOT-Halt oder andere STOP-Funktionen nicht aktiviert sind, bevor Sie mit der Programmierung beginnen!



1. Programmier-Modus

Zum Einschalten den DIP-switch Nr. 1 in ON Position stellen.

Zurück zum Betriebs Modus: DIP-switch Nr. 1 in OFF Position schieben.

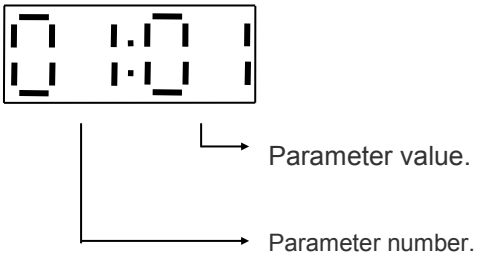
2. Programmierablauf

Der **STOPP Druck-Taster** wird benutzt, um zwischen **Parameter Nummer** und **Parameter Wert** hin und her zu schalten. Die aktivierten Funktionen blinken.

Einige der Parameter führen einen extra Schritt aus, wenn der STOPP Druck-Taster gedrückt wird. Dies ist z.B. der Fall, wenn das Tor für den Lernmodus fahren muss. Dann zeigt das Display ”RUN”.

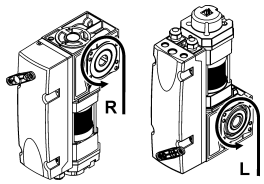
AUF und AB Druck-Taster werden benutzt, um die Parameter Nummer auszuwählen oder den Parameter Wert zu verändern. Wenn das Display ”RUN” anzeigt kann mit den Drucktastern das Tor AUF oder AB im Totmannbetrieb gefahren werden.

3. Parameter Erklärung



5.3 Programmierung der Steuerung

Die Werkseinstellung ist **fettgedruckt** dargestellt.

Parameter	Wert
Auswahl Betriebsart 01:01	01 = Totmann AUF Totmann AB (Brücke zwischen X3: 23-24) **02 = Impuls AUF** **Totmann AB (Brücke zwischen X3: 23-24)** 03 = Impuls AUF Impuls AB 04 = Impuls AUF Impuls AB 0.5 Sek. Reverse bei STOPP durch Krafterkennung in AUF-Richtung. Hinweis: Das Tor läuft immer im Totmannbetrieb während der Programmierung.
Funktion bei Fehler Lichtschranke / Schaltleiste 02:01	00 = Keine Torfunktion bei Fehler der Lichtschranke oder Schaltleiste möglich. Einmalige Totmann Freigabe durch Tastenkombination: • STOPP Taster gedrückt halten • 3 x ZU Taster drücken • 3 x AUF Taster drücken • STOPP Taster loslassen **01 = Torbetrieb in Totmann bei Fehler Schaltleiste / Lichtschranke möglich.**
Endschalter 11:00	00 = Mechanische Endschalter (Nocken) 01 = Elektronischer Endschalter Dalmatic Absolutwert Rechtslauf 02 = Elektronischer Endschalter Dalmatic Absolutwert Linkslauf 03 = Elektronischer Endschalter Feig TST PD Rechtslauf 04 = Elektronischer Endschalter Feig TST PD Linkslauf **05 = Elektronischer Endschalter Kostal– Rechtslauf** 06 = Elektronischer Endschalter Kostal– Linkslauf  Pfeilrichtung = Toröffnung Nach Endschalterauswahl ist ein Neustart der Steuerung (Aus/Ein) zum Kommunikationsstart erforderlich.

Parameter	Wert
Einstellung obere Endlage 	Einlernen Oberen Endlage 2x STOPP Taster drücken bis das Display ”RUN” anzeigt. Tor in die AUF Position fahren (durch Drücken der AUF oder AB Taster) STOPP Taster 1x drücken, um neue obere Endlagenposition zu bestätigen. (Das Display zeigt 2 Sek. lang das Symbol für die obere Endlage an und schaltet danach wieder automatisch zur Parameter Nummer um. Hinweis: • ½ Torhöhe Position kann während der Programmierung nicht aktiviert werden (Parameter 16). • Lichtschranke (Parameter 31) kann während des Einlernen der Endlagen nicht aktiv sein. • Während des Einlernens werden die Parameter 41 und 51 auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
Feineinstellung obere Endlage 	Feineinstellung Oberer Endlage 6-9 mehr öffnen, 1-4 weniger öffnen. Drücken Sie den Auf bzw. Ab Taster, um den Wert zu ändern Wenn der Wert verändert ist: STOPP Taster zum Übernehmen drücken (Display zeigt ”RUN”.) Wenn Sie das Tor kurz zu und dann wieder auf fahren, können Sie überprüfen, wie die Endlage verändert wurde. Drücken Sie 1x den STOPP Taster, um zu speichern und zum Parameter Wert zurückzukehren. (Einstellbereich ist max. +/- 0.8% des Tor Laufweges)
Einstellung unteren Endlage 	STOPP Taster 2xdrücken bis das Display ”RUN” anzeigt. Tor in die ZU- Position fahren. (normalerweise 5 cm über dem Boden) (durch Drücken der AUF oder AB Taste) STOPP Taster 1x drücken, um die Untere Endlagenposition zu speichern. (Das Display zeigt das Untere Endlagen Symbol 2 Sek. lang an und schaltet automatisch zurück auf die aktivierte Parameter Nummer) Hinweis: • ½ Öffnungshöhe kann während der Einstellung nicht aktiviert sein (Parameter 16). • Lichtschranke im Torrahmen (Parameter 31) kann während der Einstellung (Einlernen der Endschalter) nicht aktiviert sein. • Wenn Endlagen neu eingelernt werden, werden die Parameter 41 und 51 auf Werkseinstellung zurückgesetzt. • Die Sicherheitsleiste ist während des Programmiermodus nicht aktiv!

Parameter	Wert
Feineinstellung untere Endlage 	Feineinstellung untere Endlage 6-9 mehr öffnen, 1-4 weniger öffnen. Drücken Sie den Auf bzw. Ab Taster, um den Wert zu ändern Wenn der Wert verändert ist: STOPP Taster zum Speichern drücken (Display zeigt ”RUN”.) Wenn Sie das Tor kurz auf und dann wieder zu fahren, können Sie überprüfen, wie die Endlage verändert wurde. Drücken Sie 1x den STOPP Taster, um zu speichern und zum Parameter Wert zurückzukehren. (Einstellbereich ist max. +/- 0.8% des Tor Laufweges)
½ Torhöhe Stopp 	**00 = ½ Toröffnung STOPP nicht aktiviert.** Mechanische Endschalter: (Wert 00 in Parameter 11) 01 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Position ½ Torhöhe wird durch mechanischen Mikroschalter (NC) an Terminal 15 + 16 definiert. Die Funktion kann mittels eines Schalters (parallel zum Endschalter an Terminal X3: 15+16) aktiviert oder deaktiviert werden. Elektronische Endschalter: (Elektronische Endschalter ausgewählt in Parameter 11) Die Funktion kann mittels eines Schalters an Terminal X3, 15+16 aktiviert oder deaktiviert werden. 02 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 4/8 offen Position. 03 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 5/8 offen Position. 04 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 6/8 offen Position. 05 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 7/8 offen Position. ½ Toröffnung Befehl mit NO Taster an Terminal X3,15 + 16 06 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 4/8 offen Position. 07 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 5/8 offen Position. 08 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 6/8 offen Position. 09 = ½ Torhöhe STOPP aktiviert. Elektronische Endschalter auf 7/8 offen Position.

Parameter	Wert
½ Toröffnung autom. Schließen 	**00 = Kein automatisches Schließen von ½ Toröffnung.** 01 = Automatisches Schließen von ½ Toröffnung. Hinweis: Automatisches Schließen muss in Parameter 32 aktiviert sein.
Sicherheitsleisten Einstellungen 	Hinweis: Die Sicherheitsleiste muss montiert, aber nicht aktiviert sein vor diesem Setup. Wenn die Steuerung eine falsche Leiste entdeckt hat erscheint im Display ERR. **01 = NCC Leiste oder DW Leiste AU Kontakt** 02 = 8k2 elektrische Leiste 03 = optische Leiste 04 = DW Leiste (AG Kontakt)
Nachlauf 	**00 = Kein Nachlauf** > 00 Nachlauf aktiv Nachlaufzeit 0.01 (01) – 0.50 (50) Sek. Überwachung (DW Test) ist automatisch ausgewählt wenn Nachlauf aktiviert ist.
Zusätzliche Sicherheitsleiste 	Zusätzliche Sicherheitsleiste (Terminal X20 3-4) **00 = nicht aktiv** 01 = Funktion identisch zu der primären Sicherheitsleiste 02 = Stopp während der Auffahrt 03 = Stopp und kurze Reversierung während der Auffahrt
Seilspannung 	**00 = Keine Seilspannung Funktion** 01 = Seilspannung 5 mS 02 = Seilspannung 10 mS 03 = Seilspannung 20 mS 04 = Seilspannung 30 mS

Parameter	Wert
Lichtschranke Sicherheits Funktionen 	Photo 1: Externes Lichtschrankenmodul an X12 anschließen Photo 2: Photozelle anschließen an Klemme 18-22 00 = Keine Lichtschranke angeschlossen 01 = Photo 1 angeschlossen **02 = Photo 2 angeschlossen** 03 = Photo 1 und 2 angeschlossen **Parameter 31:04 – 31:07 nur mit Elektronischem Endschalter** 04 = Photo 1 angeschlossen und in der Torzarge montiert (*) **05 = Photo 2 angeschlossen und in der Torzarge montiert** 06 = Photo 1 und 2 angeschlossen und Photo 1 in der Torzarge montiert (*) 07 = Photo 1 und 2 angeschlossen und Photo 2 in der Torzarge montiert (*) (*) Run Mode ist jetzt verfügbar durch Drücken der STOPP Taste. Position der Lichtschranke wird jetzt eingelernt in dem das Tor aus der geschlossenen in die geöffnete Position gefahren wird. Das Tor stoppt wenn die Lichtschranke nicht mehr blockiert ist und die Steuerung schaltet automatisch auf die Parameter Nr. zurück.
Autom. Schließen 	Bitte beachten: Impuls ZU muss in Parameter 1 ausgewählt sein! **00 = Kein automatisches Schließen** xx = Sekunden 1 – 990 (nach 99 Umschaltung auf x10 Sekunden und der Wert blinkt schnell – z.B. 18 ist 180 Sekunden) Verriegelung: Wenn bei offenem Tor STOPP oder NOTAUS für mehr als 5 Sek aktiviert sind, wir das automatische Schließen deaktiviert (verriegelt). Ein Rücksetzen der Verriegelung erfolgt mit Betätigung der AB Taste oder ”GO FUNCTION” Schließen.
Car wash Funktion 	(Verfügbar wenn automat. Schließen in Parameter 32 ausgewählt ist) **00 = Keine car wash Funktion** xx = Lichtschranke betätigt für die Zeitdauer in 0.1 Sek. Schritten (e. g. 15 = 1.5 Sek.) (Einstellbar 1 – 30 Schritten = 0.1 Sek. bis 3.0 Sek.) Der Count down der autom. Schließen Zeit startet, nur wenn die Lichtschranke betätigt wurde (”photo active time”). Das Tor muss komplett geschlossen werden vor dem Start eines neues Zyklus.
Go Funktion (IMPULS) 	Impulse Funktion (Impulsfolge) 00 Normale Go Funktion (AUF, ZU nur aus Endlage OBEN) 01 Special Go Funktion (AUF, STOP während AUFFAHRT). (Parameter nur sichtbar, wenn eine Lichtschranke (Parameter 31) aktiviert ist)

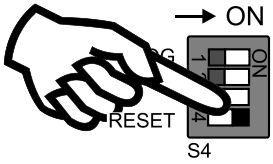
Parameter	Wert
Laufzeitkontrolle 	**00 = Keine Laufzeit Kontrolle** 01 = Laufzeit 20 Sek. 02 = Laufzeit 40 Sek. 03 = Lernende Laufzeit. Beide Endlagen müssen eingestellt sein, bevor die Laufzeit eingelernt wird. ”RUN” Position verfügbar durch Drücken des STOPP Tasters. Tor von der geschlossenen in die geöffnete Position fahren ohne zu stoppen (AUF Taster gedrückt halten) Wenn die Laufzeit eingelernt ist (durch Endschalter oben) hört die Anzeige ”RUN” zu blinken auf und das Display schaltet automatisch zurück auf die aktive Parameter Zahl. Die maximal erlaubte Laufzeit ist die eingelernte Zeit + 12.5%. Bei Laufzeiten unterhalb von 10 Sekunden eingelernter Zeit, wird 1 Sekunde hinzuaddiert.
Umkehrzeit Sicherheitsleiste 	xx = Umkehrzeit der Sicherheitsleiste in 1/100 Sekunden 0.004 – 0.99 Sek. **01 = 0,01 Sekunden** Ist 00 ausgewählt so beträgt die Umkehrzeit 0.004 Sek (Minimum).
Umkehrzeit Lichtschranke 	xx = Umkehrzeit der Lichtschranke in 1/100 Sekunden. 0.05 – 0.99 sec. **30 = 0.30 Sekunden** Die Umkehrzeit der Lichtschranke, wird auch bei Umkehr über die Richtungs-tasten verwendet.
Wartungszähler 	**00 = Kein Wartungszähler** 01 = 15 AUF Zyklen bis zur Wartung (nur zu Testzwecken) 02 = 5000 AUF Zyklen bis zur Wartung 03 = 10000 AUF Zyklen bis zur Wartung 04 = 20000 AUF Zyklen bis zur Wartung Erneuern des Wartungszählers: • STOPP Taster drücken um den Parameterwert auszuwählen. • AUF oder AB um den Wert festzulegen. • STOPP Taster erneut drücken: > 2 Sek. • CLR erscheint für 2 Sek. im Display um neuen Countdown zu bestätigen.
Reaktion auf Wartungszähler 	**00 = Display zeigt E:04** 01 = Umschaltung auf Totmannbetrieb und Display zeigen E:04 Wenn die Wartungs-LED pad angeschlossen ist, leuchtet diese sobald der Service Countdown 0 erreicht ist.

Parameter	Wert
Toleranz Drehgeber A1:00	Nur für den Gebrauch mit elektronischem Endschalter. Die Reaktionszeit für fehlende Positionierung (E:09 Fehler) 00 = 1 Sek. **01 = 2 Sek.** 02 = 4 Sek. (Fehler Reset im Totmannbetrieb um beide Endlagen zu finden und neu einzulernen) 03 = 4 Sek. (Fehler wird kurz angezeigt, automatischer Reset)
Funktion Relais AA:00	**00 = K3 geschlossen während Torlauf** 01 = K3 geschlossen in Endlage ZU. 02 = K3 geschlossen in Endlage AUF Funktion nur möglich mit Zusatzrelais K3.

5.4 Reset auf Werkseinstellungen

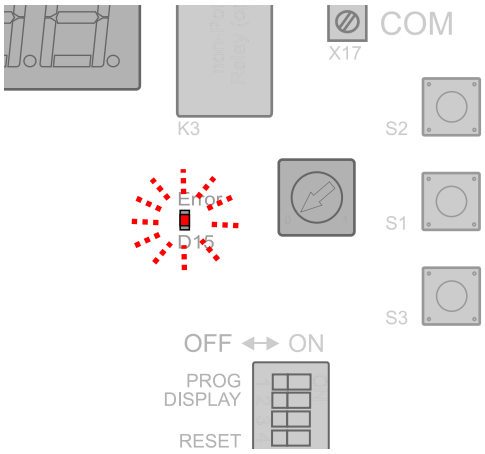
Ein Reset aller Parameterwerte auf die Werkseinstellungen wird wie folgt durchgeführt:

- DIP-Schalter 4 auf ON Position stellen und STOPP und AUF-Taster gleichzeitig innerhalb von 2 Sekunden drücken.
- Das Display zeigt ”FAC” und Programmversions Nummer.
- DIP-Schalter 4 wieder zurück in die OFF Position stellen.



6. LED FEHLER CODES (D15)

Die rote LED (D15) in der rechten oberen Ecke der Platine zeigt Fehler des Endschalters an:

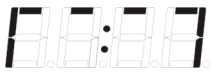
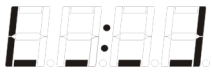
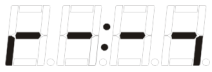
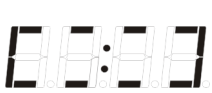
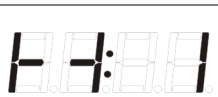
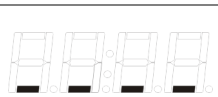
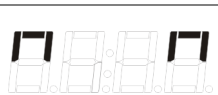
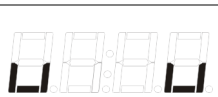


Anzeige auf Fehler LED	Fehler Beschreibung	Fehler beheben
1	Keine Antwort vom Geber	Anschlüsse prüfen. Möglicherweise sind RS485 A und B vertauscht.
2	Entlagen nicht eingelernt	Endlagen einlernen
3	Tor bewegt sich selbsttätig	Schwerer Fehler. Tor in Mittelposition bringen. DIP switch 1 auf ON setzen. Beobachten, ob das Tor selbsttätig anläuft. Falls ja, Platine tauschen. Falls nein, Endlagen neu einlernen.
4	Berechnungsfehler	Überprüfen ob Parameter 11 Wert korrekt ausgewählt ist. (links/rechts Drehung Auswahl). Möglicher Fehler – beide Endlagen gleich definiert. Fehler des Drehgebers.
5	Nicht verwendet	
6	Nicht verwendet	
7	Kostal Geber – mechanischer Fehler Dalmatic/Feig Geber = Position außerhalb des eingelernten Bereiches.	Kostal: Geber wechseln. Andere Geber: Neu Einlernen
8	Kostal Geber – Fehler Betriebsspannung	Anschluss und Spannungsversorg. überprüfen. Geber wechseln.
9	Eeprom Fehler	Werksreset probieren, ansonsten Controller tauschen.

7. BETRIEBSMODUS

Das Display zeigt im Betrieb den Status der Endlagen, einige Eingangsfunktionen und Fehlercodes an, wenn Sie auftreten.

Beim Einschalten wird die Software Version kurz angezeigt.

Anzeige	Beschreibung	Bemerkung
	Nichts aktiv. 4 Stühle Symbol	Tor stoppt zwischen den Endlagen und keine Fehleranzeige erfolgt.
	Oberer Endschalter aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche.
	Unterer Endschalter aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche.
	1/2 Öffnung aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche.
	STOPP aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche.
	AUF Taster aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche.
	AB Taster aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche.
	GO Funktion aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche. **(GO Funktion nur aktiv wenn Lichtschranke montiert ist)**
	Lichtschranke 1 aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche.
	Lichtschranke 2 aktiv	Normales Symbol als Hilfe bei Einstellung und Fehlersuche. Lichtschranke2 ist externe Lichtschranke angeschlossen an Klemmenleisten.
	Sicherheitsleiste aktiv	Normales Symbol – Hilfe zur Einstellung und Fehlersuche.
	Tor fährt auf	Normales Symbol zeigt an – Tor fährt auf.
	Tor fährt ab	Normales Symbol zeigt an – Tor fährt ab.

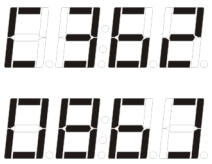
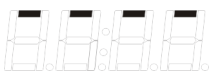
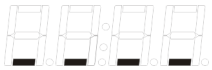
7.1 Fehler Anzeige

Anzeige	Fehler	Bemerkung
	Leistenüberwachung	Überwachungsfehler in der Sicherheitsleiste wenn Funktion aktiviert ist (DW-TEST).
	Laufzeit	Tor wird angehalten durch Laufzeit Kontrolle.
	Service	Service Zähler Rückstellung auf 0. Reset für neuen Zählerzyklus: siehe Parameter 58.
	Lichtschranke	Fehler im Lichtschranken Kreis. (Zyklus testen vor Fehler beim Schließen)
	Sicherheitsleiste	Fehler in der Sicherheitsleiste. Zyklus testen vor Fehler beim Schließen.
	Encoder Fehler	Tor startet aber die Torposition ändert sich nicht! Tor stoppt nach 1 Sek. und E:09 Fehler erscheint für 1 Sek. Beide Endlagen müssen neu eingelernt oder im Totmannbetrieb neu angefahren werden.
	EEPROM Fehler	EEPROM Zähler-Fehler oder Positionsfehler.

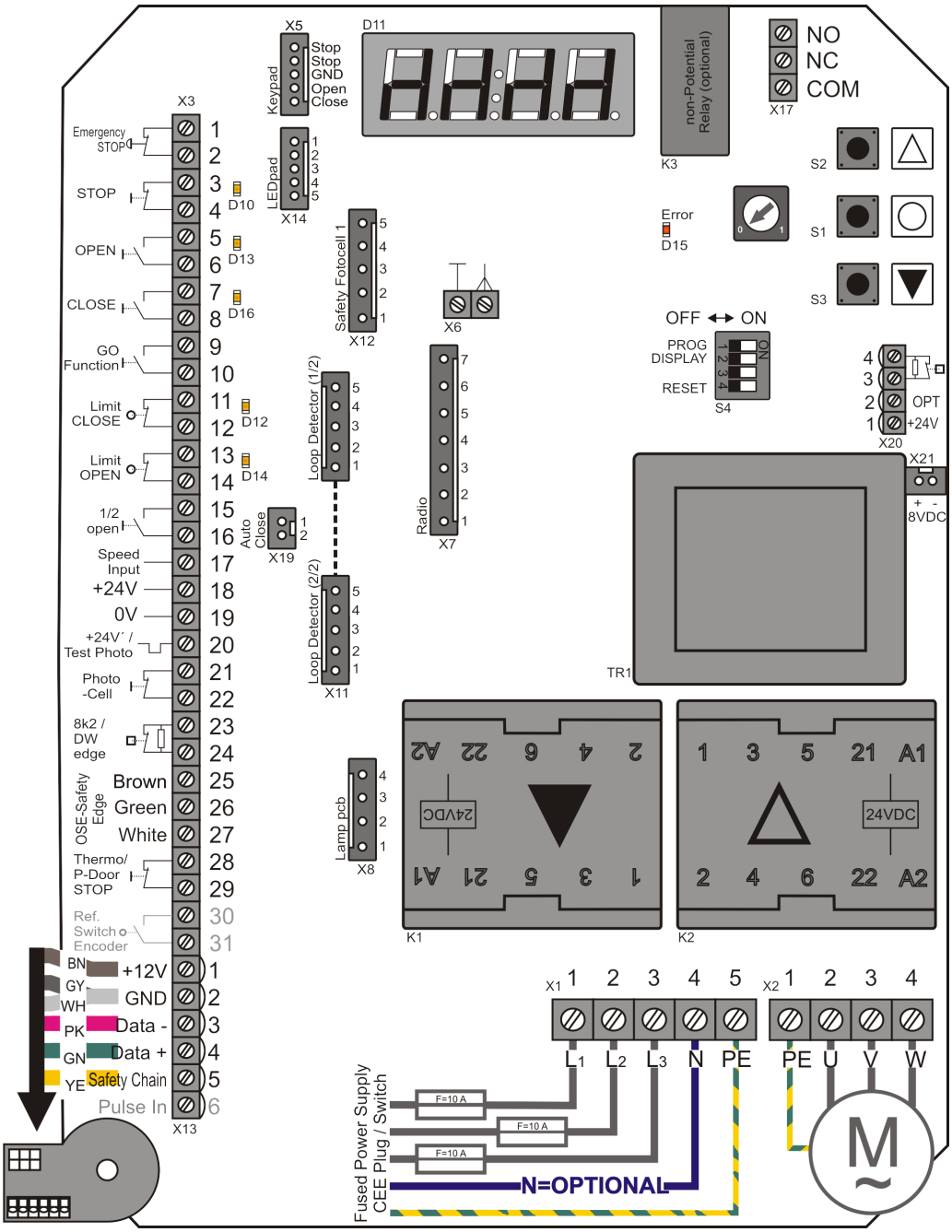
8. ZYKLUSZÄHLER / FEHLERSPEICHER

Um DISPLAY STATUS auszuwählen – Tor schließen und DIP Schalter 2 auf ON stellen.

Das Tor kann nicht bewegt werden, wenn der Display Status aktiviert ist!

Zykluszähler 	Das Display zeigt Werte zwischen den am wenigsten (000 – 999) und am meisten wahrscheinlichen digits (1000 to 999000) an. Beispiel ist (362 und 086) = 362086 Tor Öffnungen - Zyklen STOPP drücken um den nächsten verfügbaren Status anzuzeigen.
Fehlerspeicherr, Anzeige von 10 Fehlern	Drücken Sie OPEN (AUF) um neuere Fehler anzuzeigen. Drücken Sie CLOSE (AB) um ältere Fehler anzuzeigen. Gibt es weniger als 10 Fehler so erscheint im Display: jeweils Am Ende der letzten registrierten der 10 Fehler zeigt das Display: Oberes Ende des Fehlerspeichers  Unteres Ende des Fehlerspeichers  DIP Schalter 2 auf OFF Stellen um aus dem ”display status” heraus zu kommen. Löschen des Fehlerspeichers: Für >10 Sekunden die Auf Taste drücken, wenn das Symbol oberes Ende des Fehlerspeichers angezeigt wird. DIP Schalter 2 auf OFF Stellen um aus dem ”display status” heraus zu kommen.

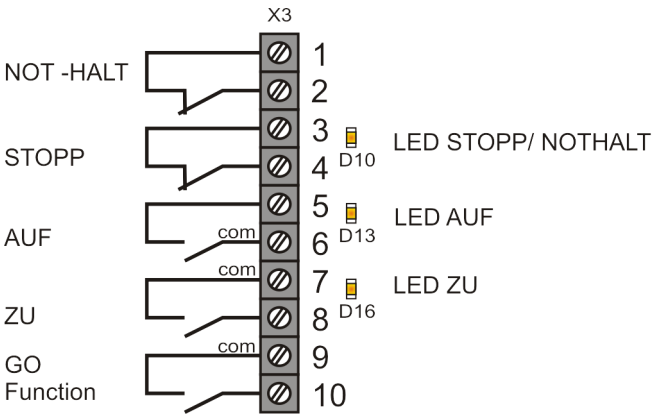
9. ANSCHLUSSÜBERSICHT



S1	Stopp Taster	**X1**	Netzanschluss	**X15**	Digitaler Endschalter
S2	AUF Taster	**X2**	Motoranschluss	**X17**	Ausgang Relais K3
S3	ZU Taster	**X3**	Befehls- und Sicherheitsgeräte	**X19**	Auto. Schließung deaktivieren
D7	LED Spannung	**X5**	Anschluss Tastatur	**X20**	Eingang 2te Sicherheitsleiste
D10	LED Stoppkreis	**X6**	Antenne Funkempfänger	**K1**	Schütz ZU
D12	LED Endschalter ZU	**X7**	Steckmodul Funkempfänger	**K2**	Schütz AUF
D13	LED Taster AUF	**X8**	Steckmodul Ampeln	**K3**	Potentialfreies Relais
D14	LED Endschalter AUF	**X11**	Steckmodul Schleifendetektor	**RT1**	Polyfuse
D15	LED Endschalter Fehler	**X12**	Steckmodul Lichtschranke Photo 1	**RT2**	Polyfuse
D16	LED Taster ZU	**X14**	Steckmodul LED Panel	**TR1**	Trafo

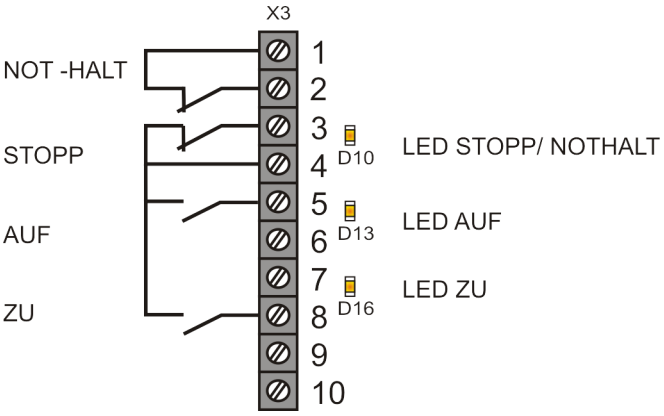
10. ANSCHLÜSSE X3

10.1 Befehlsgeräte / 6 Ader Anschluss

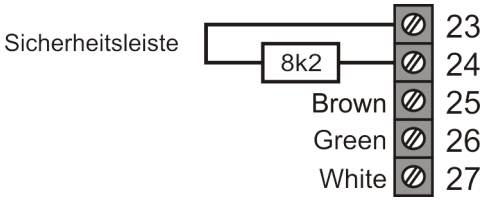


Die LED leuchten bei Betätigung der Taster, bzw. bei Unterbrechung des STOPP-Kreises.

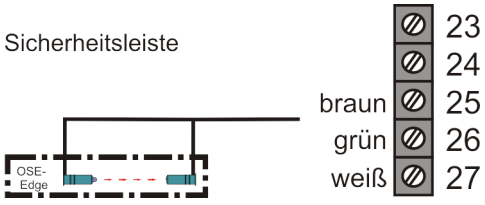
10.2 Befehlsgeräte / 4 Ader Anschluss



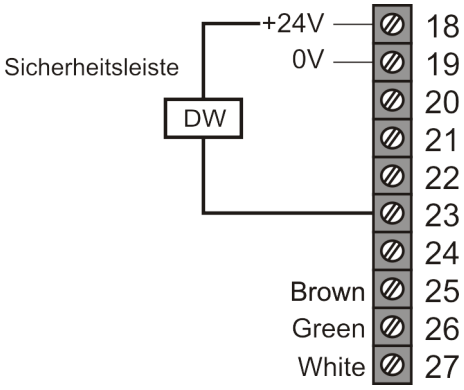
10.3 Sicherheitseinrichtungen, Elektrische Schaltleiste (Parameter 21:02)



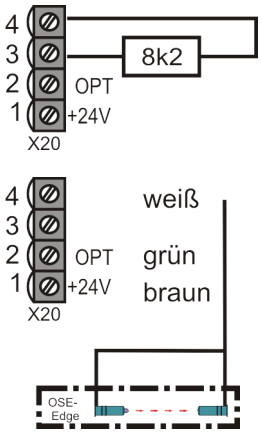
10.4 Sicherheitseinrichtungen, Optische Schaltleiste (Parameter 21:03)



10.5 Sicherheitseinrichtungen, Pneumatische Schaltleiste (Parameter 21:04)

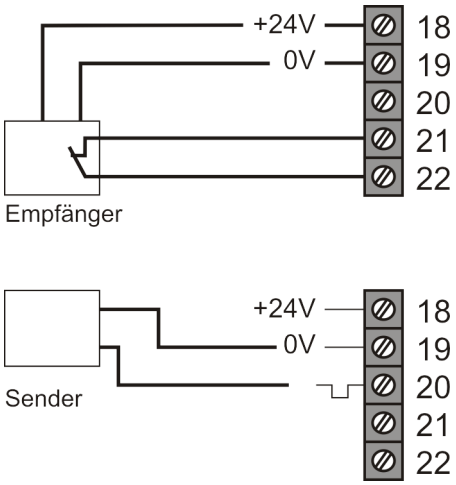


10.6 Zusätzliche Sicherheitseinrichtungen



10.7 Lichtschranke Einweg - Photo 2 (Testung notwendig)

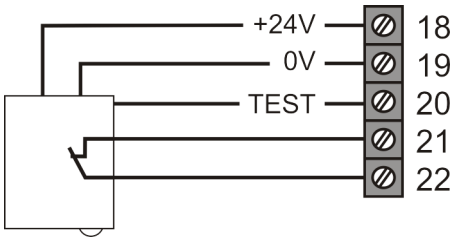
Die Versorgungsspannung vom Sender wird zum Test der Lichtschranke ausgeschaltet. Ohne die Testung kann die Lichtschranke nicht verwendet werden.



10.8 Lichtschranke Reflex - Photo 2 (Testung notwendig)

Farbcodierung bei der Lichtschranke RAY-RT:

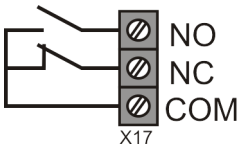
18: +24 V = braun
19: 0V = blau
20: Test = grau
21: Eingang = schwarz
22: Eingang = weiß



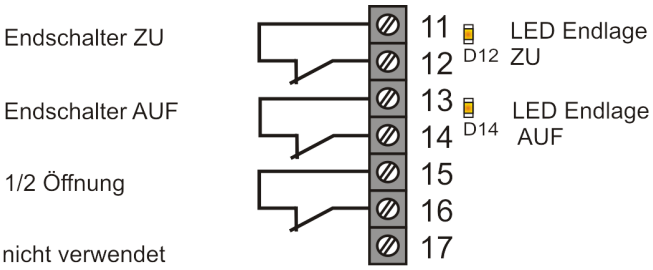
INFORMATION !

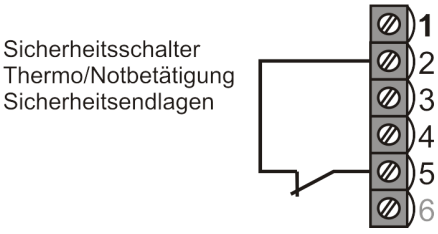
Die Polarität der Testung muss beachtet werden. Zum Test wird das Signal auf Low (0V) geschaltet.

10.9 Potentialfreier Schaltkontakt K3 (OPTION)



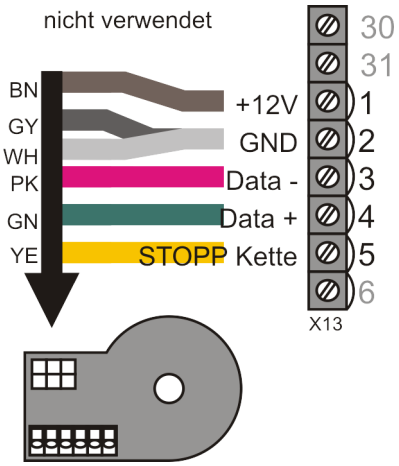
10.10 Endschalter - Mechanische Endschalter (Parameter 11:00)





Die LED leuchten bei Betätigung der jeweiligen Endlage.

10.11 Endschalter - Kostal Endschalter (Parameter 11:05, 11:06)



Die LED D12, D14 leuchten bei Betätigung der jeweiligen Endlage.

10.12 Erhältliche Steckmodule

- X12 PHOTO MODULE V.2
  Steckmodul zur Auswertung von der Lichtschranke Photo 1
- X7 RCM434A03 RADIO RECEIVER
  Steckbarer Funkempfänger
- X11 LOOP DETECTOR VEK1
  Schleifendetektor 2 KAnal
- X8 TRAFFIC LIGHT LAMP PCB V.1
  Ampelmodul

11. TECHNISCHE DATEN

Abmessungen Gehäuse:	293 x 190 x 100 mm, ABS
Montage:	senkrecht an der Wand; Mindesthöhe von 1.100 mm
Versorgung über :	L1, L2, L3, N, PE: 400VAC ± 10% L1,L2,L3,N,PE oder 230VAC ± 10% L1,L2,L3,PE 50 / 60Hz
Aufnahmeleistung:	3 x 400VAC max. 4KW 3 x 230VAC: max. 2.3 kW
Einschaltdauer:	60% bei einer Laufzeit von max. 120 s
Absicherung:	10 A K-Charakteristik
Eigenverbrauch der Steuerung:	Max 13 VA
Steuerspannung:	24 V DC, max. 250 mA; abgesichert durch Polyfuse
RS485 A und B:	nur für elektronische Endschalter
Eingang Sicherheitsleiste:	Performance level C, Category 2 für elektrische Sicherheitsleisten mit 8,2 kΩ Abschlusswiderstand und für dynamische optische Systeme und für pneumatische Schaltleisten mit Testung
Temperaturbereich:	Betrieb: -10°C ... +45°C Lagerung: -25°C ... +70°C
Luftfeuchte:	bis 93% nicht kondensierend
Vibrationen:	schwingungsarme Montage, z.B. an einer gemauerten Wand
Schutzart:	IP 65
Gewicht:	ca. 1,8 kg
Relaiskontaktbelastung (K3):	230VAC/5A

12. CE-ERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkte:

Mini Std. V.7E

Hergestellt von / Dokumentenbeauftragter:

DALMATIC A/S
LÆGÅRDSVEJ 9
DK-8520 LYSTRUP

den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinien (2006/42/EG) entspricht:

Die unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen

der EG - Bauprodukten-Richtlinie (89/106/EWG),

der EG - Elektromagnetische Verträglichkeit Richtlinie (2004/108/EG) und

der EG - Niederspannung Richtlinie (2006/95/EG).

Weiterhin wird erklärtt, dass die folgenden Normen berücksichtigt wurden:

EN60439-1

EN61000-6-2

EN61000-6-3

EN12453

EN12445

EN12453 5.2.1 bezugnehmend auf EN60335-1:1994 und 5.2.2 bezugnehmend auf EN 60204-1:1997 und EN12978:2003 4.1.2, 4.1.3 und 4.1.4. Alle Bezüge wurden berücksichtigt.

Hinweis:

Die Inbetriebnahme der Toranlage, in der diese Steuerung eingebaut werden soll, ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Toranlage den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Kommentar:

Um die Normen EN12453 und EN12445 zu erfüllen, müssen alle mechanischen Teile des Tores berücksichtigt werden.

Verantworlich für die technische Dokumentation:

© DK – Lystrup | 17.03.11

Hans Hilmar Dall, Owner and director

ETME PRODUKTE

- Rolltorantriebe
- Kettenradantriebe
- Sektionaltorantriebe
- Schnelllauftorantriebe
- Schiebetorantriebe
- Steuerungen
- Sicherheitssysteme
- Zubehör

ETME PRODUCTS

- Operators for Roller Shutters
- Chain Wheel Operators
- Operators for Sectional Doors
- High-Speed Doors
- Operators for Sliding Gates
- Controls
- Safety Systems
- Accessories